

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-362212

(P2002-362212A)

(43) 公開日 平成14年12月18日 (2002. 12. 18)

(51) IntCl⁷

B 6 0 N 3/10

識別記号

F I

B 6 0 N 3/10

テーム(参考)

A 3 B 0 8 8

審査請求 未請求 請求項の数5 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2001-166745(P2001-166745)

(22) 出願日 平成13年6月1日(2001. 6. 1)

(71) 出願人 000135209

株式会社ニフコ

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

(72) 発明者 根本 武彦

神奈川県横浜市戸塚区舞岡町184番地1

株式会社ニフコ内

(74) 代理人 100088742

弁理士 竹山 宏明

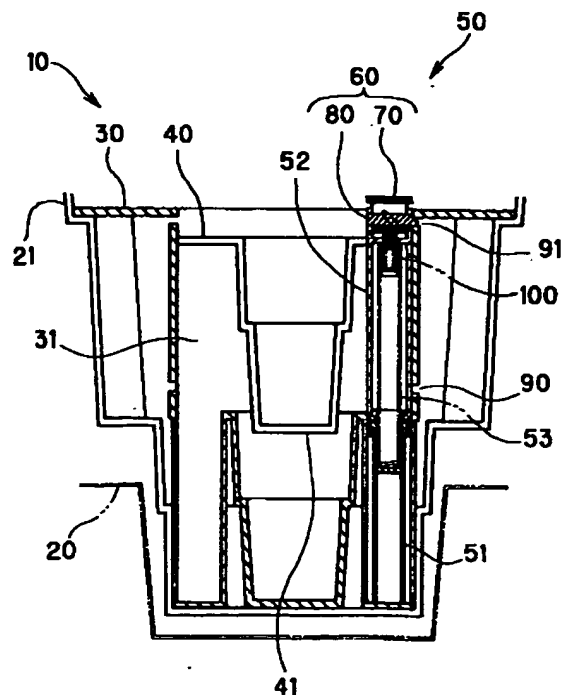
Fターム(参考) 3B088 LA02

(54) 【発明の名称】 車載用のカップホルダー

(57) 【要約】

【課題】 車載用のカップホルダーに関し、トレイを少なくとも二位置にロックすることができるようにしたものである。

【解決手段】 車載用のカップホルダー10には、ホルダー本体30と、トレイ40と、昇降装置50とを備える。昇降装置50には、ピストン51と、シリンダー52とを備える。ホルダー本体30と昇降装置50との間には、シリンダー52とピストン51との間で圧縮され、トレイ40を上昇させるための付勢手段53と、付勢手段53の付勢力に抗して、トレイ40を下降位置、及び上昇位置の少なくとも二位置にロックするためのロック装置60とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上面が開放した中空なホルダー本体と、前記ホルダー本体の中空内部に昇降可能に取り付けられ、前記ホルダー本体の開放上面から挿入されたカップを保持するトレイと、

前記トレイを昇降するための昇降装置とを備える車載用のカップホルダーにおいて、

前記昇降装置には、

前記ホルダー本体と前記トレイとのいずれか一方に固定されるピストンと、

前記ホルダー本体と前記トレイとのいずれか他方に固定され、前記ピストンをスライド可能に保持するシリンダーとを備え、

前記ホルダー本体と前記昇降装置との間には、

前記シリンダーと前記ピストンとの間で圧縮され、前記トレイを上昇させるための付勢手段と、

前記付勢手段の付勢力に抗して、前記トレイを下降位置及び上昇位置の少なくとも二位置にロックするためのロック装置とを備えていることを特徴とする車載用のカップホルダー。

【請求項2】 前記ロック装置には、

前記昇降装置に横向きにスライド可能に取り付けられるロック爪と、

前記ホルダー本体の下方に設けられ、前記トレイの下降位置において、ロック爪がはまり込む下降位置用ロック溝と、

前記ホルダー本体の上方に設けられ、前記トレイの上昇位置において、ロック爪がはまり込む上昇位置用ロック溝とを備えていることを特徴とする請求項1に記載の車載用のカップホルダー。

【請求項3】 前記ピストンは、前記ホルダー本体に一体的に形成されていることを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の車載用のカップホルダー。

【請求項4】 前記ピストンは、前記ホルダー本体に固定され、

前記シリンダーは、前記トレイに固定され、

前記シリンダーには、

前記ロック装置のロック状態を解除するための押釦が設けられていることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の車載用のカップホルダー。

【請求項5】 前記ロック装置と前記押釦との間には、前記下降位置用ロック溝及び前記上昇位置用ロック溝に向かってロック爪を突出させるとともに、前記押釦を復帰させるための復帰手段を設けていることを特徴とする請求項4に記載の車載用のカップホルダー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、車載用のカップホルダーに関し、トレイを少なくとも二位置にロックすることができるようにしたものである。

【0002】

【従来の技術】従来、カップホルダーとしては、車室内の昇降式カップホルダー装置（実開昭63-94049号公報）が知られている。上記カップホルダー装置は、凹部と、この凹部内にプッシュロックシリンダーを介して昇降可能に取り付けられたカップホルダーとを備えていた。

【0003】上記プッシュロックシリンダーには、カップホルダーに連結させたロッドと、このロッドを上昇させるためのばねと、このばねのばね力に抗してロッドを下降位置にロックするためのハートカム構造とを備えていた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記した従来のカップホルダー装置では、ハートカム構造を使用してカップホルダーを単に下降位置にのみロックしていたので、上昇位置においてカップホルダーが不安定であるという問題点があった。そこで、各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した従来の技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、次の点にある。（請求項1）すなわち、請求項1に記載の発明は、トレイを少なくとも二位置にロックすることができるようにしたものである。

（請求項2）請求項2に記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0005】すなわち、請求項2に記載の発明は、構造の簡便なロック装置を提供することができるようにしたものである。

（請求項3）請求項3に記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0006】すなわち、請求項3に記載の発明は、部品点数を減少することができるようにしたものである。

（請求項4）請求項4に記載の発明は、上記した請求項1～3のいずれか1項に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0007】すなわち、請求項4に記載の発明は、押釦により、ロック装置のロック状態を簡便に解除することができるようにしたものである。

（請求項5）請求項5に記載の発明は、上記した請求項4に記載の発明の目的に加え、次の点を目的とする。

【0008】すなわち、請求項5に記載の発明は、押釦の復帰と、ロック爪の突出とに1本のスプリングに併用することができるようにしたものである。

【0009】

【課題を解決するための手段】各請求項にそれぞれ記載された各発明は、上記した各目的を達成するためになされたものであり、各発明の特徴点を図面に示した発明の実施の形態を用いて、以下に説明する。なお、カッコ内の符号は、発明の実施の形態において用いた符号を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

【0010】また、図面番号も、発明の実施の形態において用いた図番を示し、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

(請求項1) 請求項1に記載の発明は、次の点を特徴とする。第一に、車載用のカップホルダー(10)には、例えば図1～4に示すように、次の(1)～(3)の構成を備える。

【0011】(1) ホルダー本体(30)

ホルダー本体(30)は、例えば図1～4に示すように、上面が開放した中空なものである。

(2) トレイ(40)

トレイ(40)は、例えば図1～4に示すように、ホルダー本体(30)の中空内部に昇降可能に取り付けられ、ホルダー本体(30)の開放上面から挿入されたカップ(図示せず)を保持するものである。

【0012】(3) 昇降装置(50)

昇降装置(50)は、トレイ(40)を昇降するためのものである。第二に、昇降装置(50)には、例えば図5～7に示すように、次の(4)及び(5)の構成を備える。

(4) ピストン(51)

ピストン(51)は、例えば図5及び図7に示すように、ホルダー本体(30)とトレイ(40)とのいずれか一方、例えばホルダー本体(30)に固定されるものである。

【0013】なお、ピストン(51)をホルダー本体(30)に固定したが、逆にトレイ(40)に固定しても良い。

(5) シリンダー(52)

シリンダー(52)は、例えば図5及び図7に示すように、ホルダー本体(30)とトレイ(40)とのいずれか他方、例えばトレイ(40)に固定され、ピストン(51)をスライド可能に保持するものである。

【0014】なお、シリンダー(52)トレイ(40)に固定したが、逆にホルダー本体(30)に固定しても良い。第三に、ホルダー本体(30)と昇降装置(50)の間には、例えば図5～7に示すように、次の(6)及び(7)の構成を備える。

(6) 付勢手段(53)

付勢手段(53)は、例えば図7に示すように、シリンダー(52)とピストン(51)との間で圧縮され、トレイ(40)を上昇させるためのものである。

【0015】(7) ロック装置(60)

ロック装置(60)は、付勢手段(53)の付勢力に抗して、トレイ(40)を下降位置(例えば図5参照)、及び上昇位置(例えば図7参照)の少なくとも二位置にロックするためのものである。

(請求項2) 請求項2に記載の発明は、上記した請求項1に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0016】すなわち、ロック装置(60)には、例えば図5～7に示すように、次の構成を備える。

(1) ロック爪(80)

ロック爪(80)は、昇降装置(50)に横向きにスライド可能

に取り付けられるものである。

【0017】(2) 下降位置用ロック溝(90)

下降位置用ロック溝(90)は、例えば図5に示すように、ホルダー本体(30)の下方に設けられ、トレイ(40)の下降位置において、ロック爪(80)がはまり込むものである。

(3) 上昇位置用ロック溝(91)

上昇位置用ロック溝(91)は、例えば図7に示すように、ホルダー本体(30)の上方に設けられ、トレイ(40)の上昇位置において、ロック爪(80)がはまり込むものである。

10 (請求項3) 請求項3に記載の発明は、上記した請求項1又は請求項2に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

【0018】すなわち、ピストン(51)は、例えば図7に示すように、ホルダー本体(30)に一体的に形成されている。

(請求項4) 請求項4に記載の発明は、上記した請求項1～3のいずれか1項に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。

20 【0019】第一に、ピストン(51)は、例えば図7に示すように、ホルダー本体(30)に固定されている。第二に、シリンダー(52)は、例えば図7に示すように、トレイ(40)に固定されている。第三に、シリンダー(52)には、例えば図7に示すように、押釦(70)が設けられている。

【0020】上記押釦(70)は、ロック装置(60)のロック状態を解除するためのものである。

30 (請求項5) 請求項5に記載の発明は、上記した請求項4に記載の発明の特徴点に加え、次の点を特徴とする。すなわち、ロック装置(60)と押釦(70)の間には、例えば図5～7に示すように、復帰手段(100)を設けている。

【0021】上記復帰手段(100)は、図5及び図7に示すように、下降位置用ロック溝(90)及び上昇位置用ロック溝(91)に向かってロック爪(80)を突出させるとともに、押釦(70)を復帰させるためのものである。

【0022】

40 【発明の実施の形態】(図面の説明) 図1～7は、本発明の実施の形態の一例をそれぞれ示すものである。図1は、カップホルダーの断面図を示すものである。図2～5は、トレイの下降状態をそれぞれ示し、図2はカップホルダーの平面図、図3は図2のIII-III線に沿う断面図、図4は図2のIV-IV線に沿う断面図、図5は昇降装置の拡大図をそれぞれ示すものである。

【0023】図6は、昇降装置の分解斜視図を示すものである。図7は、トレイの上昇位置における昇降装置の拡大図を示すものである。

(カップホルダー10) 図1～4中、10は、カップホルダーを示すものである。上記カップホルダー10は、図1に示すように、車内のボディパネル20に固定されたセンターコンソール21に固定される。

【0024】なお、カップホルダー10の取付位置は、センターコンソール21に限定されず、インストルメントパネルやアームレスト等でも良い。具体的には、カップホルダー10には、図1～4に示すように、大別すると、次のパーツを備える。

- (1) ホルダー本体30
- (2) 左右一對のトレイ40
- (3) 昇降装置50

なお、カップホルダー10のパーツは、上記した(1)～(3)に限定されない。

(ホルダー本体30) ホルダー本体30は、図1に示すように、センターコンソール21に埋設状に固定されている。

【0025】ホルダー本体30には、図2及び図4に示すように、左右一對のトレイ昇降穴31,31を備える。各トレイ昇降穴31は、図2及び図4に示すように、上面が開放した円筒形に形成されている。左右のトレイ昇降穴31には、図2及び図4に示すように、各トレイ40が昇降可能に収納されている。

【0026】なお、トレイ昇降穴31を左右一對形成したが、1個でも良いし、或いは3個以上設けても良い。

(トレイ40) トレイ40は、図2及び図4に示すように、左右一對使用する。なお、1個のトレイ40に、2個以上のカップ挿入穴を設けても良い。

【0027】各トレイ40は、ホルダー本体30の各トレイ昇降穴31に昇降可能に取り付けられ、各トレイ昇降穴31の開放上面から挿入されたカップ(図示せず)を保持するためのものである。上記カップは、コップのほか、缶類、ペットボトル類、紙バック類等を含むものである。

【0028】なお、トレイ40を左右一對設けたが、トレイ昇降穴31と同様に、1個でも良いし、或いは3個以上設けても良い。具体的には、各トレイ40は、図1に示すように、底部41を有し、上面が開放し、トレイ昇降穴31より一回り小さい円筒形に形成されている。

(昇降装置50) 昇降装置50は、図5～7に示すように、各トレイ40を昇降するためのものである。

【0029】なお、昇降装置50を、左右のトレイ40に共通して1個設けたが、これに限定されず、左右のトレイ40に個別に設けても良い。昇降装置50を左右のトレイ40に個別に設けた場合には、左右のトレイ40をそれぞれ昇降することができ、高さの異なる2個のカップを保持できる。具体的には、昇降装置50には、図6に示すように、大別すると、次のパーツを備える。

- 【0030】(1) ピストン51
- (2) シリンダー52
- (3) 付勢手段53
- (4) Oリング54
- (5) ロック装置60

なお、昇降装置50のパーツは、上記した(1)～(5)に限定されない。

(ピストン51) ピストン51は、図7に示すように、ホル

ダー本体30とトレイ40とのいずれか一方に固定されるものである。

【0031】具体的には、ピストン51を、図7に示すように、トレイ40に固定している。なお、ピストン51を、トレイ40に固定したが、逆にホルダー本体30に固定しても良い。

(シリンダー52) シリンダー52は、図7に示すように、ホルダー本体30とトレイ40とのいずれか他方に固定され、前記ピストンをスライド可能に保持するものである。

【0032】具体的には、シリンダー52は、図7に示すように、ホルダー本体30に一体的に形成している。なお、シリンダー52は、ホルダー本体30に一体的に形成したが、これに限定されず、ホルダー本体30とは別体に形成しても良い。また、シリンダー52は、ホルダー本体30側に固定したが、これに限定されず、トレイ40に固定しても良い。

(付勢手段53) 付勢手段53は、図7に示すように、シリンダー52とピストン51との間で圧縮され、トレイ40を上昇させるためのものである。

【0033】具体的には、付勢手段53には、図6に示すように、スプリングを使用しているが、これに限定されず、ばねやゼンマイを使用しても良い。

(Oリング54) Oリング54は、図5～7に示すように、ピストン51の先端部、すなわち上端部にはまり込んでいる。

(ロック装置60) ロック装置60は、付勢手段53の付勢力に抗して、トレイ40を下降位置(図5参照)、及び上昇位置(図7参照)の少なくとも二位置にロックするためのものである。

【0034】具体的には、ロック装置60には、図5～7に示すように、大別すると、次のパーツを備える。

- (1) 押釘70
- (2) ロック爪80
- (3) ロック溝90,91
- (4) 復帰手段100

なお、ロック装置60のパーツは、上記した(1)～(4)に限定されない。

(押釘70) 押釘70は、ロック装置60のロック状態を解除するためのものである。

【0035】具体的には、押釘70は、図5～7に示すように、シリンダー52に上下動可能に支持されている。

(ロック爪80) ロック爪80は、図5～7に示すように、昇降装置50、すなわち押釘70に横向きにスライド可能に取り付けられるものである。

【0036】具体的には、ロック爪80と押釘70との間には、図5～7に示すように、次の部分を備える。

- (1) 長穴71

長穴71は、図6に示すように、押釘70に設けられ、斜めに傾斜している。

(2) ビン81

ビン81は、図5～7に示すように、ロック爪80から突出し、長穴71に沿って相対的に移動する。

【0037】押釦70が上方に突出した状態では、図5及び図7に示すように、復帰手段100の付勢力により、ロック爪80は横に向きに突出している。これに対し、復帰手段100の付勢力に抗して、押釦70を押し下げると、図示しないが、ビン81が長穴71に沿って相対的に移動することで、押釦70が引込む。

(ロック溝90, 91) ロック溝90, 91は、図5及び図7に示すように、ロック爪80がはまり込むものであり、大別すると、次の2種類にある。

【0038】なお、ロック溝90, 91は、次の2個に限定されず、中間位置に設け、3個以上としても良い。

(1) 下降位置用ロック溝90

下降位置用ロック溝90は、図5に示すように、ホルダー本体30の下方に設けられ、トレイ40の下降位置において、ロック爪80がはまり込むものである。

【0039】(2) 上昇位置用ロック溝91

上昇位置用ロック溝91は、図7に示すように、ホルダー本体30の上方に設けられ、トレイ40の上昇位置において、ロック爪80がはまり込むものである。

(復帰手段100) 復帰手段100は、図5～7に示すように、ロック装置60、すなわちシリンダー52と押釦70との間に位置し、下降位置用ロック溝90及び上昇位置用ロック溝91に向かってロック爪80を突出させるとともに、押釦70を復帰させるためのものである。

【0040】具体的には、復帰手段100には、図6に示すように、スプリングを使用しているが、これに限定されず、ばねやゼンマイ、或いは押釦70に一体的に形成された樹脂ばね等を使用しても良い。復帰手段100としてのスプリングは、シリンダー52と押釦70との間で圧縮され、常時は、ロック爪80を横向きに突出させ、押釦70を上昇させている。

(使用方法) 上記した構成を備えるカップホルダー10の使用方法について、以下に説明する。

【0041】まず、トレイ40の下降位置(図3参照)では、図示しないが、高さの高いコップ、缶類、ペットボトル類、紙パック類等を保持できる。これに対し、比較的、高さの低いコップ、缶類、ペットボトル類、紙パック類等を挿入する際には、押釦70を押せば良い。押釦70が押されると、ロック装置60のロック状態が解除される。

【0042】このため、トレイ40は、図1に示すように、付勢手段53の復元力により上昇する。このとき、ロック爪80が、図7に示すように、上昇位置用ロック溝91にはまり込むことで、トレイ40は上昇位置にロックされる。トレイ40が上昇位置にロックされると、図示しないが、コップ、缶類、ペットボトル類、紙パック類等の底が、上昇した底部41(図1参照)に載置される。

【0043】一方、トレイ40を下降させる際には、押釦70を押した後、昇降装置50を付勢手段53の復元力に抗して押し上げれば良い。昇降装置50を押し上げると、ロック爪80が、図5に示すように、下降位置用ロック溝90にはまり込むことで、トレイ40は下降位置にロックされる。

【0044】

【発明の効果】本発明は、以上のように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。

(請求項1) 請求項1に記載の発明によれば、次のような効果を奏する。

【0045】すなわち、請求項1に記載の発明によれば、トレイを少なくとも二位置にロックすることができる。

(請求項2) 請求項2に記載の発明によれば、上記した請求項1に記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0046】すなわち、請求項2に記載の発明によれば、構造の簡便なロック装置を提供することができる。

(請求項3) 請求項3に記載の発明によれば、上記した請求項1又は請求項2に記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0047】すなわち、請求項3に記載の発明によれば、部品点数を減少することができる。

(請求項4) 請求項4に記載の発明によれば、上記した請求項1～3のいずれか1項に記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0048】すなわち、請求項4に記載の発明によれば、押釦により、ロック装置のロック状態を簡便に解除することができる。

(請求項5) 請求項5に記載の発明によれば、上記した請求項4に記載の発明の効果に加え、次のような効果を奏する。

【0049】すなわち、請求項5に記載の発明によれば、押釦の復帰と、ロック爪の突出とに1本のスプリングに併用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】カップホルダーの断面図である。

【図2】トレイの下降状態を示し、同図はカップホルダーの平面図である。

【図3】図2のIII-III線に沿う断面図である。

【図4】図2のIV-IV線に沿う断面図である。

【図5】昇降装置の拡大図である。

【図6】昇降装置の分解斜視図である。

【図7】トレイの上昇位置における昇降装置の拡大図である。

【符号の説明】

10	カップホルダー	20	ボディパネル
21	センターコンソール	30	ホルダー本体
31	トレイ昇降穴	40	トレイ

(6)

特開2002-362212

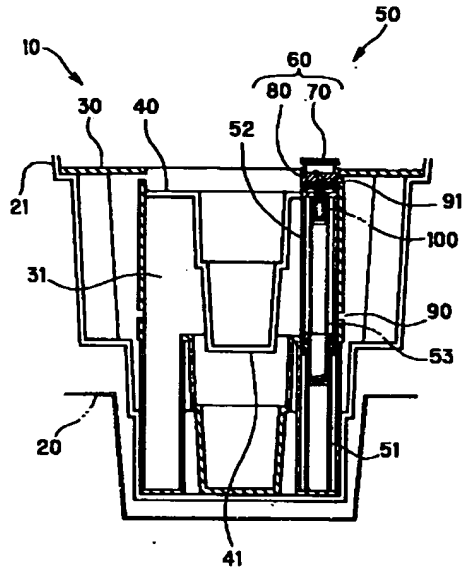
41 底部
51 ピストン
53 付勢手段
60 ロック装置

9
50 昇降装置
52 シリンダー
54 Oリング
70 押釦

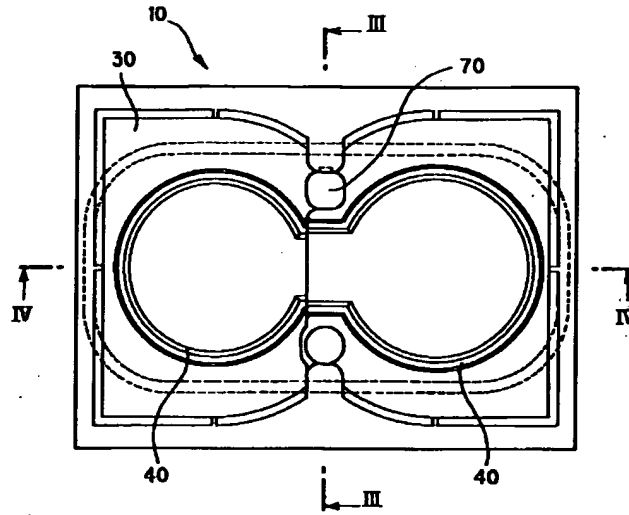
71 長穴
81 ピン
100 復帰手段

10
80 ロック爪
90,91 ロック溝

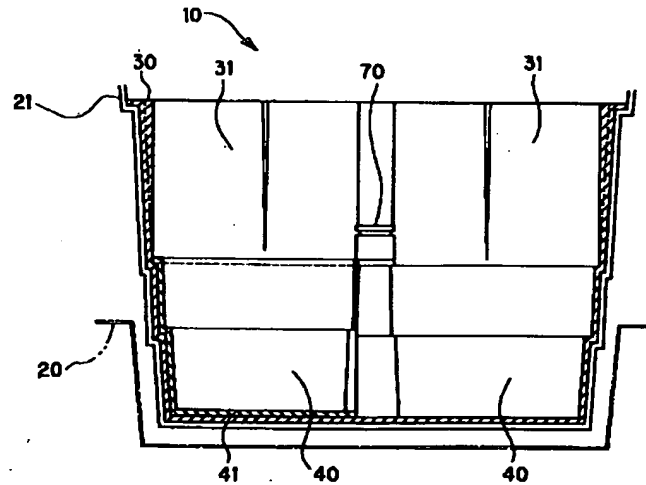
【図1】



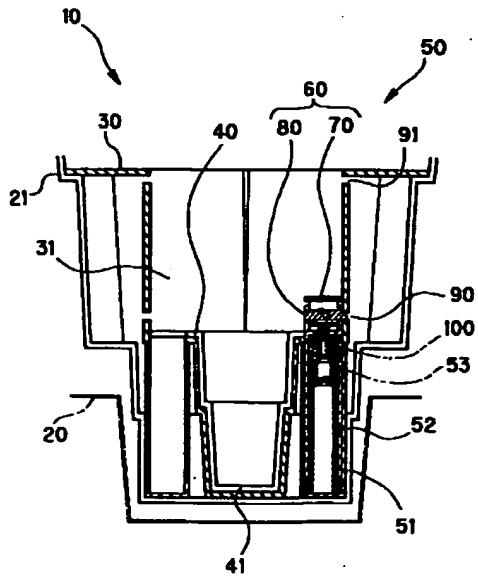
【図2】



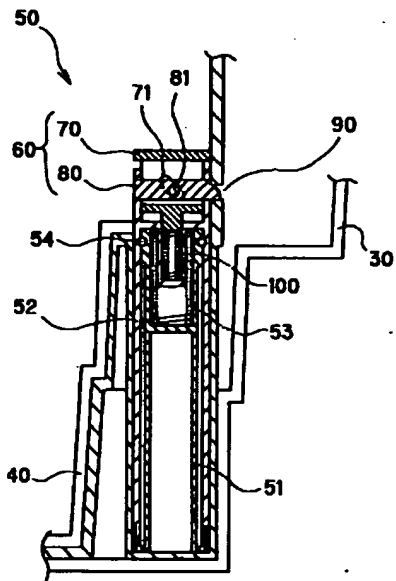
【図4】



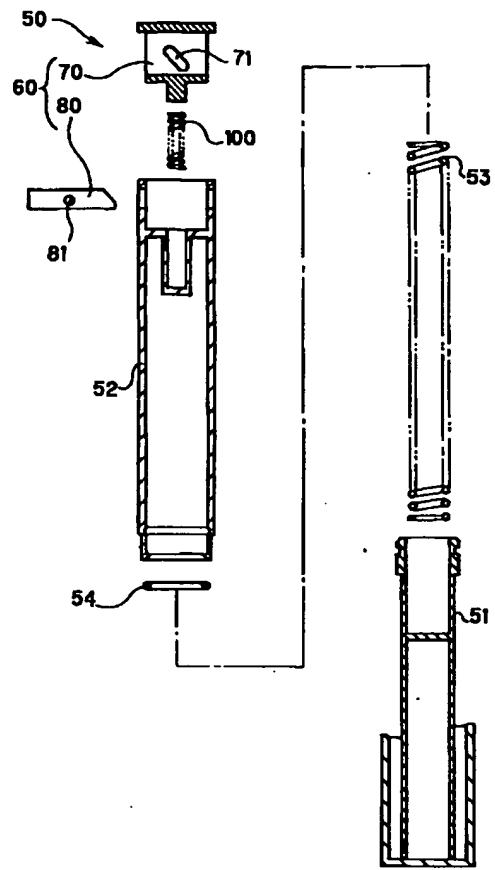
【図3】



【例5】



【図6】



【図7】

